

Антропогенное влияние на малые реки (на примере реки Белая)

1. Региональная администрация: Приморский край

2. Докладчик (место учебы): Гарвалинская Ольга Викторовна
(МОУ «СОШ №2» г. Дальнереченск, 11 «Б» класс)

3. Вид проводимых работ:

Изучение литературы по антропогенному влиянию на малые реки, проведение органолептического, физико-химического и микробиологического анализов проб воды, социологический опрос жителей об изменении речки Белой, рекреационное использование речки Белой.

4. Период проведения работ: с апреля по июнь 2009 года

5. Место проведения работ: г. Дальнереченск, речка Белая

6. Количество участников: 4 человека

7. Причина проведения данного вида работ:

Загрязненная речка в результате антропогенного влияния портит городской ландшафт, подтапливает близлежащие территории во время дождей, может являться источником заболеваний. Но при рациональном подходе может быть использована, как зона отдыха для горожан.

8. Тезисы доклада:

Дальнереченск находится на северо-западе Приморского края. Он расположен на левом берегу реки Большая Уссурка, в 5км от устья реки Уссури. Как и весь Приморский край, город находится в области муссонного умеренного климата, но удаленность от побережья Японского моря увеличила его континентальность.

Средняя температура за год $-1,5^{\circ}\text{C}$. Безморозный период продолжается 137 дней. Осадки составляют 600 мм в год и их большая часть обычно выпадает во второй половине лета.

Слабый уклон местности, избыточное увлажнение привели к заболачиванию долины реки Большая Уссурка и образованию многочисленных пойменных озер.

Через город протекает речка Белая - левый приток реки Большая Уссурка. Она берет начало в юго-восточной окраине города из болот. Длина реки 2,3км, ширина от 2

до 5 метров. Протекает по территории с рыхлым грунтом осадочного происхождения. Берег низменный.

Питание реки преимущественно дождевое, а так же родниковое и таяния снега. Скорость течения от 0,002 до 0,5м/с. Пределы колебания температуры воды составляют от 2°C до 23-25°C, а в некоторых местах у берега она может быть и выше. В зимнее время большая часть реки замерзает до самого дна.

Фауна реки бедна. В основном распространены личинки звонцов (мотыль), мухи-журчалки, бактерии, инфузории.

В Приморском крае наводнения не редкость. Начиная, с 1901 года в СМИ появились сведения о наводнениях в нашем городе. Большое наводнение случилось в августе 1967 года. Речка Белая поднялась на несколько метров и залила большую часть центра города. По многим улицам люди передвигались на лодках.

После ликвидации последствий наводнения было принято решение о строительстве шлюзов, препятствующих обратному току воды в речку Белая из протоки. В черте города были сделаны дамбы, шлюзы-регуляторы, подняты берега реки, ограждающие подход воды к центру города. В результате проведенных мероприятий город Дальнереченск был защищен на случай наводнения.

Не получая достаточное количество воды речка Белая обмелела и перестала представлять интерес для жителей города. В периоды обильных летних дождей речка наполняется водой и подтапливает близлежащие дома, дворы и огороды.

Много лет жители и предприятия, расположенные по берегам речки выбрасывали в нее всевозможные отходы. В конце 80-х годов была предпринята попытка очистки берегов речки Белой силами предприятий, школ, различных организаций. И на этом мероприятия прекратились.

В настоящее время деятельность предприятий, территории, которых граничат с берегом реки, контролируется природоохранной организацией города. Однако, проведенные исследования берегов реки и воды, показали, что берега речки покрыты бытовым мусором.

Вода сильно загрязнена и пробы воды не соответствуют гигиеническим требованиям и охране поверхностных вод, превышают предельно допустимые концентрации химических веществ в воде по данным органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

В результате проведенной работы, были сделаны следующие выводы и предложения.

Для исключения подтопления частного сектора в период сильных дождей необходимо:

1. Расчистить и углубить русло речки Белой до двух метров по всей длине механическим способом.
2. Очистить берега речки от мусора и твердых бытовых отходов.

3. Привлечь СМИ и проблемы речки Белой.
4. Провести работы по берегоукреплению, посадить деревья.
5. Для исключения подтопления домов частного сектора поднять дорожное полотно на 0,5-1 м, и подсыпать дамбы, установить систему регулировки сброса воды.
6. Соединить гаражи на улице Новой и железнодорожное полотно в районе ул Таврической дамбой протяженностью 610 м.

Также необходимо создать зону отдыха. Для этого часть реки в районе городской бани можно благоустроить и использовать вместе с городским парком для отдыха горожан. В районе строящейся гостиницы сделать спуск с лестницей. На берегу поставить лавочки, рекламные щиты, освещение.

Если глубина реки будет позволять, то можно организовать лодочную станцию с лодками и катамаранами. Предлагаемые работы провести за счет средств предприятий, помощи студентов, школьников и горожан. Катание на них в летнее время приносило бы доход. Летом в г. Дальнереченск приезжают туристы, им бы тоже можно было бы предлагать катание на лодках и катамаранах.